

宁城县 2024 年资源储量年度变化表
审查意见书

赤宁年报审字[2024]D005 号

报告名称	内蒙古自治区宁城县赫源膨润土矿 2024 年资源储量年度变化表		
采矿权人	内蒙古赫源膨润土科技有限公司	法人代表	马向前
编制单位	内蒙古汇琳地质勘探工程有限责任公司	法人代表	张岩峰
报告编制人	董志勇 史鑫磊		
专家组名单	吴万宝 王亮 王建伟 向前 韩利华	主审专家	吴万宝
专家评审意见	受宁城县自然资源局委托，内蒙古赤峰地质矿产勘查开发有限责任公司于 2025 年 03 月 04 日组织有关专家成立了矿产资源储量年度检测报告审查组，对由内蒙古汇琳地质勘探工程有限责任公司编写、内蒙古赫源膨润土科技有限公司提交的《内蒙古自治区宁城县赫源膨润土矿 2024 年资源储量年度变化表》（以下简称年度变化表）进行了审查。采取会议审查方式，专家组听取了编制人员的汇报，认真审阅了报告内容及附件，并进行了充分讨论；会后，组织相关人员对该年度变化表进行了实地核查。形成评审意见如下： 一、报告主要内容 （一）本次工作情况 1、工作对象：1 号矿体 TD-1 块段。 2、地质工作：本次检测主要为地质资料收集；对地质现状，矿体、矿石特征观测；对工程、水文地质及其他开采技术条件，采矿等相关情况进行调查。通过对 2024 年开采现状进行测量和实地地质调查工作，与《内蒙古自治区宁城县赫源膨润土矿 2022 年资源储量年度变化表》（赤宁年报审字[2022] D006 号）中矿山开采现状对比，核准本年度开采范围。结合以往地质资料查明矿山累计查明资源量、保有资源量、开采和损失资源量变化情况，编制本年度资源储量变化表，并计算“三率”。 通过现场调查，确定矿山开采矿种膨润土，与采矿许可证登记开采矿种一致。2024 年动用资源量 $1.263 \times 10^3 \text{t}$ ($0.702 \times 10^3 \text{m}^3$)，证载生产规模为 3 万立方米/年，2024 年度不存在超生产规模开采现象。		

通过对工程地质调查，水文地质调查，矿山开采过程中，矿区工程地质、水文地质条件与开采前基本一致。

3、测量工作：测量工作由赤峰市莱拓测绘技术有限公司承担，平面坐标系统采用 2000 国家大地坐标系，高斯-克吕格投影 3° 分带，带号 40，中央子午线 120°，高程系统采用 1985 国家高程基准。使用中海达华星 A10，双频接收机接收机，连接 CORS 站，坐标差值符合图根控制测量精度后，采用 GPS-RTK 方式施测碎步点坐标，对采矿权范围内地形地貌进行测量。本次作业精度良好，符合工程技术要求。

在矿业权人相关负责人员现场指界，说明采矿位置的相关情况，测量相关人员对矿山 2024 年采矿现状进行了测量，对露天采坑等现状边界由矿山工作人员介绍结合实测数据进行划定。室内采用南方 CASS7.0 成图系统进行成图，依据实测数据复测，平面坐标误差 $\leq 2\text{cm}$ ，高程坐标误差 $\leq 5\text{cm}$ ，小于规范要求的 5cm 和 10cm，坐标精度符合要求坐标精度符合要求。

通过实地测量，2024 年度矿山采矿范围位于采矿证范围之内，本年度未有超层越界及超规模开采情况。

4、完成实物工作量

本次地质工作资料收集：3 份；现场实地调查面积：0.0395km²；1 号矿体及矿石特征观测 2 处。

(2) 测量工作：现状测量 0.0395km²；碎部测量点 61 个。

(二) 矿产资源储量估算情况

1、最近一次报告提交资源量

《内蒙古自治区宁城县忙农杖子店膨润土矿普查地质报告》备案文号（赤国土资储备字[2007]9号）查明资源量（TD）矿石量 $281.52 \times 10^3\text{t}$ （ $156.4 \times 10^3\text{m}^3$ ），该储量普查报告为矿山最近一次提交备案的储量报告。2007年至今矿山未编制过其他备案的储量报告，截止2024年12月31日矿山累计查明资源量未发生变化。

根据 2023 年赤峰兴瑞矿业技术有限公司编制的《内蒙古自治区宁城县赫源膨润土矿 2022 年资源储量年度变化表》（赤宁年报审字[2022]D006 号），截止 2022 年 12 月 31 日，矿山累计消耗资源量（TD）矿石量 170.6kt（ $94.8 \times 10^3\text{m}^3$ ）；保有资源量（TD）矿石量 110.9kt（ $61.6 \times 10^3\text{m}^3$ ）。矿山累计查明资源量未发生勘查增

专家 评审 意见	减变化。 2、本次年度检测估算资源储量 截至 2024 年 12 月 31 日，累计查明资源储量、动用资源储量及保有资源储量如下： （1）累计查明资源储量 截止 2024 年 12 月 31 日，矿山累计查明资源量（TM+TD）矿石量 $281.52 \times 10^3\text{t}$ ($156.4 \times 10^3\text{m}^3$)。 探明资源量（TM）矿石量 $171.863 \times 10^3\text{t}$ ($95.479 \times 10^3\text{m}^3$)，其中证实储量（ZS）$164.976 \times 10^3\text{t}$ ($91.653 \times 10^3\text{m}^3$)。 推断资源量（TD）矿石量 $109.657 \times 10^3\text{t}$ ($60.921 \times 10^3\text{m}^3$)。 （2）累计动用资源储量 截止 2024 年 12 月 31 日，通过本次资源储量检测工作，截止 2024 年 12 月 31 日，矿山累计消耗资源量（TD）矿石量 $171.863 \times 10^3\text{t}$ ($95.479 \times 10^3\text{m}^3$)；其中 2024 年动用资源量 $1.263 \times 10^3\text{t}$ ($0.702 \times 10^3\text{m}^3$)。 按照近 3 年平均回采率（96%）将累计动用资源量升级为储量。截止 2024 年 12 月 31 日，累计动用证实储量（ZS）=171.863（累计动用）$\times 10^3\text{t} \times 95.99\%$（矿山近三年平均开采回采率）=$164.976 \times 10^3\text{t}$ ($91.653 \times 10^3\text{m}^3$)。 （3）保有资源储量 截止2024年12月31日，矿山保有资源量（TD）矿石量 $109.657 \times 10^3\text{t}$ ($60.921 \times 10^3\text{m}^3$)。 （三）“三率”执行情况 开发利用方案设计开采回采率为90%，损失率为10%。根据矿山提供数据，本年度矿山采出矿量 $1.200 \times 10^3\text{t}$。本年度开采回采率=采出矿石量/动用资源储量 $\times 100\% = 1.200 / 1.263 \times 100\% = 95\%$，损失率为5%，无选矿回收率及综合利用率。 二、报告评审情况 （一）主要评审意见 1、报告依据《矿山资源储量管理规范》（DZ/T0399-2022）的要求进行编制，基本达到相关文件要求。 2、报告对现有地质工作成果资料进行了系统整理研究，对矿山地质工作作出
----------------	--

了客观评价。

3、矿产资源量估算采用方法合理，估算结果准确。

(二) 储量评审结果

截止 2024 年 12 月 31 日，矿山累计查明资源量 (TM+TD) 矿石量 $281.52 \times 10^3 \text{t}$ ($156.4 \times 10^3 \text{m}^3$)。探明资源量 (TM) 矿石量 $171.863 \times 10^3 \text{t}$ ($95.479 \times 10^3 \text{m}^3$)，其中证实储量(ZS) $164.976 \times 10^3 \text{t}$ ($91.653 \times 10^3 \text{m}^3$)。推断资源量 (TD) 矿石量 $109.657 \times 10^3 \text{t}$ ($60.921 \times 10^3 \text{m}^3$)。

截止 2024 年 12 月 31 日，矿山累计消耗资源量 (TD) 矿石量 $171.863 \times 10^3 \text{t}$ ($95.479 \times 10^3 \text{m}^3$)；其中 2024 年动用资源量 $1.263 \times 10^3 \text{t}$ ($0.702 \times 10^3 \text{m}^3$)。累计动用证实储量 (ZS) $164.976 \times 10^3 \text{t}$ ($91.653 \times 10^3 \text{m}^3$)。

截止2024年12月31日，矿山保有资源量 (TD) 矿石量 $109.657 \times 10^3 \text{t}$ ($60.921 \times 10^3 \text{m}^3$)。

三、实地核查情况

2025 年 3 月 12 日，实地核查专家组成员对《内蒙古自治区宁城县赫源膨润土矿 2024 年资源储量年度变化表》内容进行了实地核查。

核查过程中，地质专家对报告地质内容进行了实地检查，测量专家对编制单位提供的测量数据及成果进行了测量校验，认为报告内容与实际基本相符形成如下意见：

- 1、编制单位提供的实测资料基本准确，圈定的采场范围与实际基本相符。
- 2、通过对区内地质情况和矿体特征进行检查，认为报告中所述地质情况与实际相符，实际开采矿种与采矿证批准矿种一致，开采动用情况与实际基本相符。

四、存在问题与建议

1、由于本年度开采形成的采坑范围较小且形态不规则，受边坡等因素影响，估算方法选择三角网法。

2、2024 年，与内蒙古赫源膨润土科技有限公司膨润土矿相邻的宁城县天宇化工有限公司为推进矿业权整合工作，在内蒙古赫源膨润土科技有限公司膨润土矿周边进行采矿剥离工作，导致本年度实测的矿界外东部和南东部地形与 2022 年度不一致。

《内蒙古自治区宁城县忙农镇东沟丘村赫源膨润土矿
2024 年资源储量年度变化表》

审查专家名单表

审 查 专 家 组 成 员	职务	姓名	职称	专业	签名
	主审	吴万宝	高级工程师	矿产地质	吴万宝
	成员	韩利华	高级工程师	矿产地质	韩利华
		王建伟	高级工程师	矿产地质	王建伟
		王 亮	高级工程师	矿产地质	王亮
向 前		高级工程师	矿产地质	向前	
审 查 意 见	报告审查（超过 ☒ ，达到 ☐ ，未达到 ☐ ）2/3 专家通过，报告已按专家 提出意见（修改 ☒ ，未修改 ☐ ）。				
	修改后报告（完成 ☒ ，未完成 ☐ ）备案工作。				

盖章：